



(43) 國際公開日  
2005 年 7 月 7 日 (07.07.2005)

**PCT**

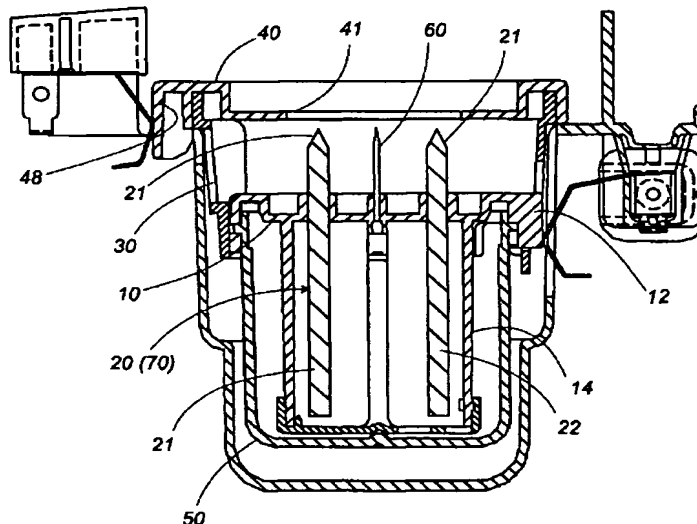
(10) 国際公開番号  
**WO 2005/061117 A1**

- |                             |  |                          |  |
|-----------------------------|--|--------------------------|--|
| (S1) 国際特許分類:                | B05B 5/057   | (72) 発明者; および            |  |
| (21) 国際出願番号:                | PCT/JP2004/018557  | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): | 山口 友宏 (YAMAGUCHI, Tomohiro) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 須田 洋 (SUDA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 中田 隆行 (NAKADA, Takayuki) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 田中 友規 (TANAKA, Tomonori) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). |
| (22) 国際出願日:                 | 2004 年 12 月 13 日 (13.12.2004)  |                          |  |
| (25) 国際出願の言語:               | 日本語  |                          |  |
| (26) 国際公開の言語:               | 日本語  |                          |  |
| (30) 優先権データ:                |  |                          |  |
| 特願 2003-425045              |  |                          |  |
|                             | 2003 年 12 月 22 日 (22.12.2003)  | JP                       |  |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): | 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 Osaka (JP). | (74) 代理人:                | 西川 恵清, 外 (NISHIKAWA, Yoshikiyo et al.); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田 1 丁目 1 2 番 1 7 号 梅田第一生命ビル 5 階 北斗特許事務所 Osaka (JP).  |

[統葉有]

**(54) Title: ELECTROSTATIC ATOMIZER**

(54) 発明の名称: 静電霧化装置



**(57) Abstract:** Water stocked in a tank is fed to a capillary carrier, and by voltage applied between a release end at a front edge of the capillary carrier and an electrode opposed thereto, charged water microparticles are released from the release end. A cation exchanger for removing mineral components, such as  $\text{Ca}^{2+}$  and  $\text{Mg}^{2+}$ , from water being transferred along the capillary carrier or in-tank water to be fed to the capillary carrier is provided, so that reaction of these ions with  $\text{CO}_2$  of air leading to crystallization as  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgO}$ , etc. at the release end of the capillary carrier is avoided to thereby ensure stable electrostatic atomization effect over a prolonged period of time.

(57) 要約: タンクに貯えた水が毛細搬送体に送られ、毛細管搬送体の先端の放出端とこれに対向する電極との間に印加する電圧により、放出端から水の帯電微粒子を放出する。

[統葉有]

**BEST AVAILABLE COPY**

**WO 2005/061117 A1**



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

BEST AVAILABLE COPY

毛細管搬送体に沿って移動する水或いは毛細管搬送体に送られるタンク内の水から $\text{Ca}^{2+}$ や $\text{Mg}^{2+}$ のようなミネラル成分を除去するための陽イオン交換体が設けられ、毛細管搬送体の放出端でこれらのイオンが空気中の $\text{CO}_2$ と反応して $\text{CaCO}_3$ や $\text{MgO}$ 等として析出することを無くし、長期に亘って安定した静電霧化効果を約束する。